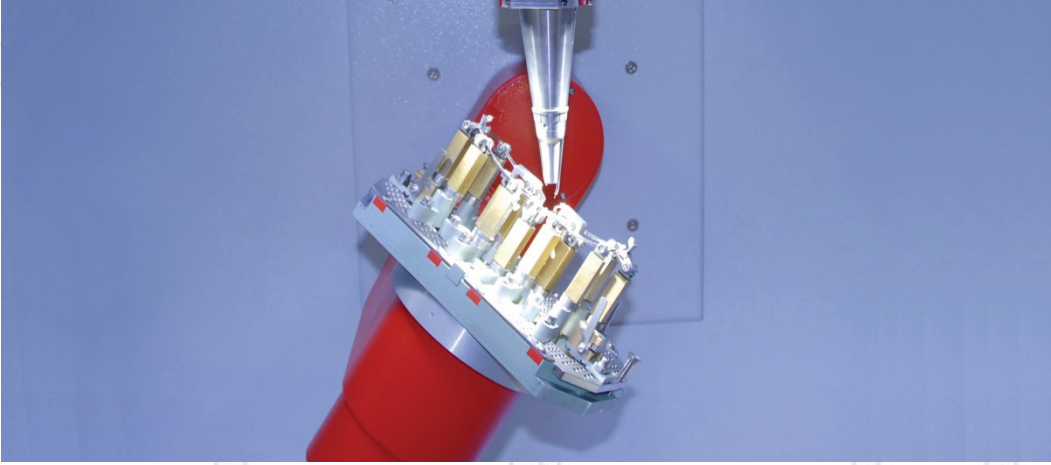




CNC Laser-Löten

CNC Laser-based Brazing

SCHÜSSLER CNC-Laserlötmaschine S-6050

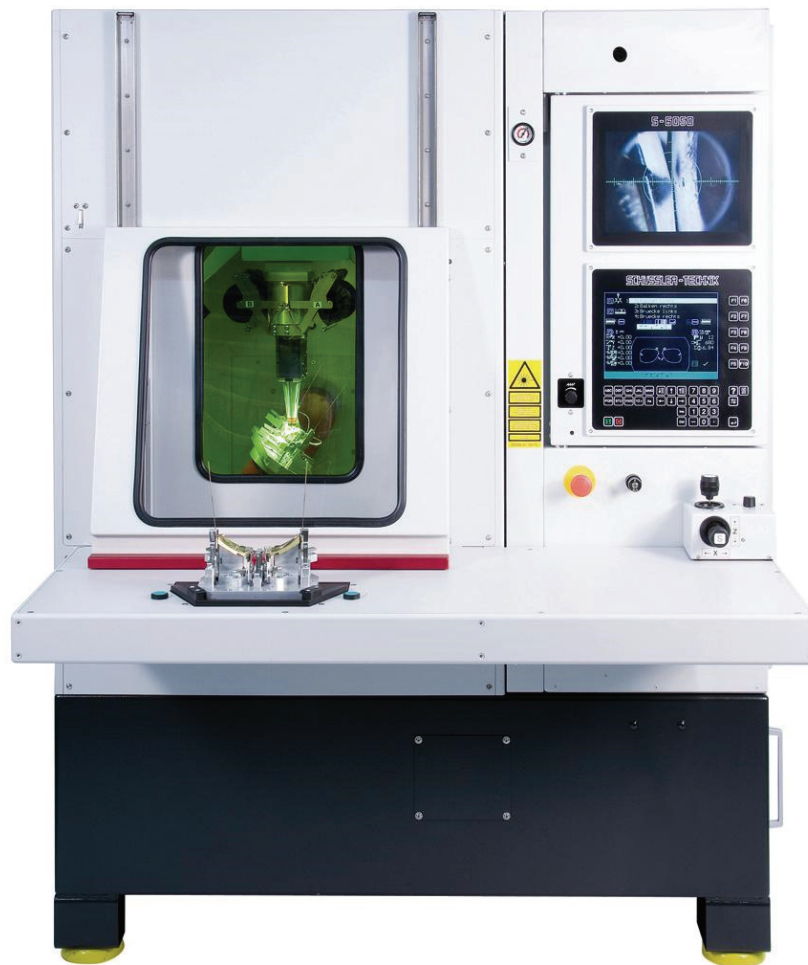
SCHÜSSLER CNC-Laser-Brazing Machine S-6050

SCHÜSSLER S-6050

halbautomatisch – semi-automatic

Die SCHÜSSLER S-6050 CNC-Laserlötmaschine mit 5 Achsen zum Löten von Brillenmittelteilen aus Metall

The SCHÜSSLER S-6050 CNC-Laser-Brazing Machine with 5 axis for brazing of metal spectacle frame fronts.



Das Einlegen und Positionieren der Augenränder und der Komponenten erfolgt außerhalb der Maschine von Hand auf sogenannte Paletten. Die Paletten werden kodiert und definieren damit das Modellprogramm auf der Maschine – die Programme müssen dazu im Speicher der Maschine abgelegt sein. Überwachung Lötvorgang über eingebaute Mikroskop-Kamera.

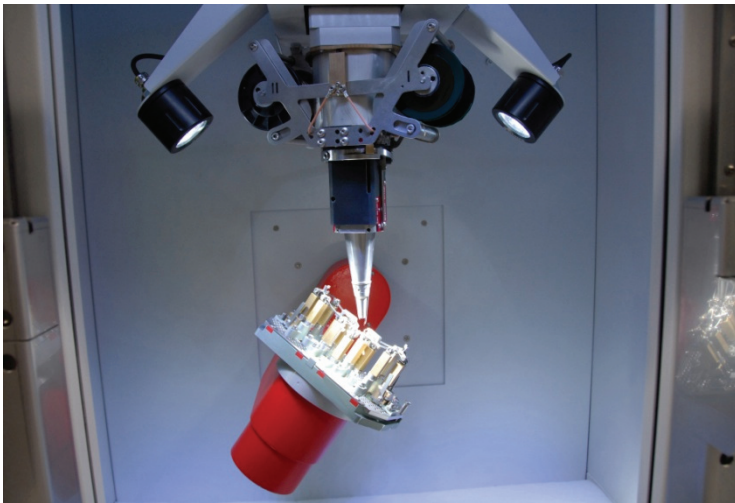
Eine zusätzliche NC-Achse dreht die Lotzufuhr während des gesamten Prozessablaufes in die jeweils gewünschte Position.

Eine weitere NC-Achse schiebt für jede Lötstelle die genaue Menge des jeweils aktiven der beiden Lotdrähte vor.

The eye-rims and the components are manually placed and positioned on pallets outside of the machine. The pallets have a model program code which has to be stored in the memory of the machine. Visualization of brazing process via built-in microscope camera.

An additional NC axis rotates the brazing wire feeder during the complete cycle into the desired positions.

A further NC axis supplies the precise quantity of the two independent brazing wires for each brazing point.



Die Lötvorgänge erfolgen unter Schutzgas (95% Stickstoff / 5% Wasserstoff). Kundenseitig bereitzustellen.

*Alle aufeinanderfolgenden Lötungen eines Mittelteils können in **einem** Ablauf ausgeführt werden. Voraussetzung dafür sind präzise Komponenten.*

Nach dem Lötvorgang wird die Palette entnommen, das Fertigteil gelöst und die Teile für den nächsten Ablauf positioniert – die bereits bestückte Palette wird eingeschoben, usw. ...

Der Wechsel der Lötvorrichtung erfolgt automatisch.

Lotzufuhr: Lotdraht mit Standarddurchmesser 0,3 mm. Empfehlung: Lotband 0,4x0,2 mm. Zufuhrlängen von 0,1 – 30 mm.

Die Spannteile der Lötvorrichtungen (Paletten) für unterschiedliche Modelle können mittels DXF-Daten auf NC-Fräsmaschinen gefertigt werden.

The brazing processes are carried out under protective gas (95% Nitrogen / 5% Hydrogen) provided by customer.

All necessary points of a complete front can be brazed consecutively in **one** cycle; number of braze points not limited, but usually 8 (bridge to eye rims, upper brace to eye rims, pad arms to eye rims, end pieces to rim locks)

Applied components have to be precise.

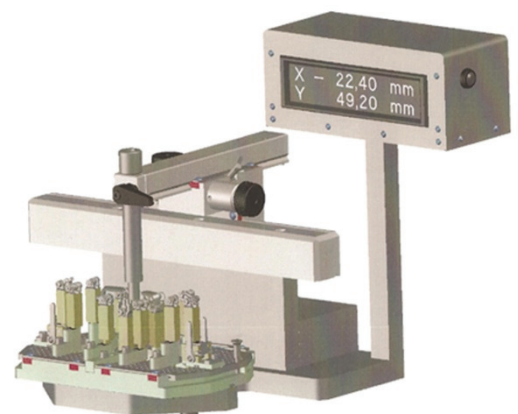
Once the brazing processes are terminated the pallet will be removed, the finished part has to be released and the components for the next cycle can be positioned – another pallet which is already prepared will be inserted for the next cycle, etc... The changeover of brazing fixtures (pallets) is carried out automatically

Brazing alloy with diameter 0.3 mm works good but we recommend brazing alloy rectangular 0.4x0.2 mm; feeding length of 0.1 – 30 mm.

The clamping elements of the brazing fixtures (pallets) for the different styles of fronts can be manufactured on NC machining centres by means of DXF data.



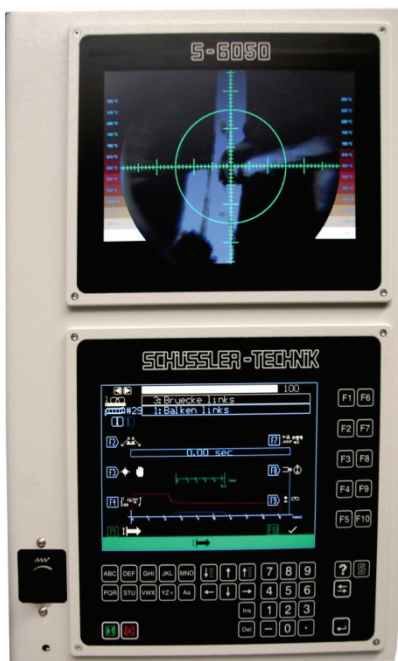
Paletten-Montagevorrichtung
Assembly device for fixture (pallet)



Paletten-Einrichtgerät
Mounting device for fixture (pallet)



Paket Zubehör für Lötvorrichtung
Package of base accessories for brazing fixture (pallet)



TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

SCHÜSSLER S-6050	
Netzanschluss / Power Supply	Spannung / Voltage: 400V 3Ph 50/60Hz. Netzschwankungen / Mains fluctuations : max. +/- 10% Netzsicherungen / Fuses: 16 A Anschlusswert / Power Consumption: 3,0 kW (2,5 mm ²)
Laser / Laser	Hochleistungs-Laser high-duty laser
Zykluszeit / Cycle time* *(ca. Zeitangabe für 8 Lötstellen / approx. time for 8 brazing points)	80 s / sec (abhängig von Art und Ausführung der Brillenfassung / depending on style and design of spectacle frame)
Temperaturregelung / Temperature control* *(nicht gezeigt / not shown in brochure)	300 – 800° C
Druckluft / Compressed air supply	6 – 8 bar, ölfrei und trocken nach DIN ISO 8573-1 6 – 8 bar, oil-free and dry according to DIN ISO 8573-1
Programmierung / Programming	mittels „Teach-in“ / by means of „teach-in“
Lärmeinstufung / Sound level	unter 72 dB / below 72 dB
Max. Gewicht Palette / Max. weight of brazing fixture (pallet)	2,5 kg
Abmessungen / Dimensions	Breite 1.390 mm, Tiefe 1.550 mm, Höhe 1.800 mm width 1390 mm, depth 1550 mm, height 1800mm
Verpackungsmaße / Packing Dimensions	Breite 1.830 mm, Tiefe 1.730 mm, Höhe 2.180 mm width 1830 mm, depth 1730 mm, height 2180 mm
Netto-Gewicht / net weight	860 kg
Bruttogewicht / gross weight	1.150 kg
Platzbedarf / Space requirement	ca. / approx. 5 m ²

Technische Änderungen vorbehalten !! All data subject to change !

Die Dämpfe der Lötvorgänge können nach oben abgesaugt werden.

The vapours of the brazing processes can be exhausted towards the top.

Ein Anschluss an externen Kühlwasserkreislauf ist notwendig (kundenseitig)

[Temperatur: 17-20°C / Druck: 5-10 bar / Durchflussmenge: 12l/min]

Connection to external cooling water unit is necessary (customer's care)

[temperature: 17-20°C / pressure: 5-10 bar / flowrate: 12l/min]

Bei der Lotmaterialauswahl sind die lokalen Vorschriften zu beachten !

Please observe your local regulations when selecting the brazing alloys !

**F.W. Haug
GmbH & Co. KG**

Hanauer Straße 18

75181 Pforzheim

GERMANY

Phone ++49 7231-9617-0

Fax ++ 49 7231-9617-77

www.fw-haug.com

info@fw-haug.com